

# GEOTECNOLOGIAS APLICADAS AO ESTUDO DE INVENTÁRIO E MAPEAMENTO DE SÍTIOS DA GEODIVERSIDADE – RIO GUANDU (RJ)

*Rocha, E.N<sup>1</sup>, Castro, J.W.A.<sup>1</sup>, Mansur, K.L.<sup>2</sup>, Carelli, S.G.<sup>3</sup>, Pedro, G.P.<sup>3</sup>*

*(<sup>1</sup>Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro; <sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, <sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)*

RESUMO: A geoconservação é uma área de atuação da geologia ainda muito recente no Brasil e que envolve o conhecimento profundo da geodiversidade. Para inventariação da geodiversidade e possível enquadramento como patrimônio geológico é necessário o reconhecimento geral, de forma sistemática, para definir a tipologia da geodiversidade e de geossítios quando existentes. O rio Guandu localizado no Estado do Rio de Janeiro, com 48km de extensão, desde sua formação no rio Santana até sua foz na baía de Sepetiba, apesar de sua importância econômico-social para o Estado, sendo responsável pelo fornecimento de água para cerca 80% da população (com água originária da transposição do rio Paraíba do Sul em 1952), carece de estudos de detalhe sobre sua geodiversidade de forma integrada e sistemática. No contexto geológico, o rio está inserido na Província Mantiqueira, na Faixa Ribeira, integrando a Serra do Mar e a evolução do Sistema de Rifts Cenozoicos do Sudeste Brasileiro, localizado no Gráben da Guanabara e especificamente no Subgráben Guandu-Sepetiba. Ao longo da calha e margens do rio, ocorrem afloramentos de rochas cristalinas do Neoproterozoico, diques alcalinos de idade Cenomaniano ao Eoceno e depósitos aluvionares, por vezes, com ocorrência de estratificações cruzadas. No aspecto geoambiental está inserido na faixa litorânea em terrenos colúvio-aluviais e, próximo a foz, na planície costeira, culminando com o delta dominado por processos fluviais (referente ao canal de São Francisco), na baía de Sepetiba. Nos terrenos colúvio-aluviais, entre o rio Santana e até cerca de 25km a jusante, ao longo de sua calha, são observados trechos em corredeiras expondo afloramentos de rochas cristalinas, inflexões/sinuosidades com evidente controle estrutural e ilhas/barras fluviais recentes. Para priorização de áreas a serem detalhadas foi feita integração de ortofotos e modelo de elevação do terreno (MDE) com geração de curvas de nível (equidistância de 10m), na escala 1:25.000, abrangendo os 48km de extensão do rio Guandu com os programas Arcgis e Globla Mapper. Sobre esta base foi feita interpretação de locais potenciais a geossítios em pontos/trechos na calha do rio e sua APP (100m). Nos pontos/locais previamente selecionados foram feitas inspeções de campo (terrestre/fluvial) e identificação detalhada da geodiversidade para confirmação de classificação como geossítio. Nos pontos identificados foi feito imageamento por tecnologia VANT (veículo aéreo não tripulado), que possibilita fotografias em escala de apresentação até 1:100, como apoio a interpretação e apresentação dos resultados. Para cada ponto/trecho identificado, foi elaborada uma ficha cadastral com coordenadas de referência, fotografias e caracterização geológica, sendo todos indicados na planta base. O projeto teve apoio financeiro do Comitê de Bacias do Guandu e da AGEVAP.

**PALAVRAS-CHAVE:** MAPEAMENTO, GEODIVERSIDADE, GEOTECNOLOGIAS.